

Houtkwaliteit en bosbeheer; beslist meer aandacht waard

(deel 1)

— Robbert Wijers & Anne Oosterbaan

Dit artikel gaat in op verschillende aspecten van houtkwaliteit in relatie tot het gevoerde bosbeheer. Hierbij nemen wij de hele inlandse bosbouw en houtverwerkingsketen in beschouwing. Aan de hand van twee vervolgartikelen tonen we aan dat het de moeite loont om meer aandacht te besteden aan verbanden tussen de kwaliteit van het hout in de eindproductfase en het beheer en de omstandigheden waaronder het hout is gegroeid (douglas) en kwaliteitsbepaling van hout (eik).

Bossen zijn belangrijk voor recreatie, voor natuur en daarnaast voor de productie van hout. De houtproductiefunctie staat niet voorop, maar speelt in de dagelijkse bosbeheerspraktijk een aanzienlijke rol. Met de houtopbrengst kunnen veel van de gewenste bosbeheersmaatregelen worden gefinancierd: het meeste hout dat op stam wordt verkocht levert een positief financieel resultaat op en levert een bos op dat de beheerder graag wil zien. Bovendien is hout belangrijk als vernieuwbare natuurlijke grondstofbron. Tabel 1 geeft een overzicht van de houtproductie van de belangrijkste boomsoorten. Ook beleidsmakers hechten de laatste tijd steeds meer belang aan houtproductie en vinden inzicht in hoeveelheden en kwaliteiten steeds belangrijker. Dit in tegenstelling tot de jaren tachtig, toen de overheid houtproductie, althans in beleid, onderzoek, onderwijs en voorlichting vrijwel veronachtzaamde.

In ons land is betrekkelijk weinig gedaan aan onderzoek naar kwaliteitsaspecten van hout in relatie tot het gevoerde bosbeheer. Eigenlijk wel vreemd, omdat er jaarlijks in Nederland toch ongeveer anderhalf miljoen kubieke meter hout wordt geoogst. Hiervan is een deel geschikt als grondstof voor de procesindus-

trie (papier, plaatmaterialen). Voor dat deel zijn vooral aspecten als vezelkwaliteit, vezellengte, droge stof gehalte, mate van blauwschimmelaantasting, houtsoort en dergelijke belangrijk voor de kwaliteit. Voor zaaghouttoepassingen zijn weer andere kwaliteitsaspecten aan de orde. Naar enkele soorten, met name de douglas, is wel wat onderzoek gedaan, maar dit heeft geen concrete toepasbare resultaten voor het beheer opgeleverd.

Beter resultaat

Voor wie en waarom is het van belang om de houtkwaliteit van onze bossen te kennen? Het eerste deel van de vraag is eenvoudig te beantwoorden: namelijk bosbeheerders, primaire- en secundaire verwerkers. Het tweede antwoord op de vraag is moeilijker en kan onderverdeeld worden in een korte termijn -, lange termijn - en een maatschappelijk belang.

Als een beseigenaar inzicht heeft in de gebruiksmogelijkheden van rondhout dat hij op de markt wil brengen, dan kan hij op een meer gelijkwaardige basis gesprekspartner zijn van de houthandel en de rondhoutverwerkende industrie. Gewapend met kennis kunnen succesvollere afspraken worden gemaakt en is een betere afstemming mogelijk op de vraag van de industrie. Dit leidt uiteindelijk tot een beter bosbedrijfsresultaat en kan leiden tot keuzes in boomsoorten en beheermaatregelen die beter zijn afgestemd op de vraag in de houtmarkt. Als het bedrijfsresultaat verbetert, zal ook het resultaat van de sector als geheel, ook op lange termijn verbeteren.

Om bossen goed te beheren is een langetermijnplanning noodzakelijk. Deze periode is vaak langer dan een mensenleven. Door de kwaliteiten van de staande bomen en daarvan vervaardigde

Tabel 1 Houtproductie van de belangrijkste boomsoorten in ons land (gemid. cijfers van 1995-1999 van St. Bosdata)

Boomsoort	Oppervlakte (ha)	Voorraad (m ³)	Bijgroei (m ³)	Oogst (m ³)
douglas	18.323	4,5 miljoen (260 /ha)	247.200 (13,8 /ha)	168.800 (9,2 /ha)
lariks	15.776	3,7 miljoen (123 /ha)	160.700 (10,2 /ha)	130.800 (8,2 /ha)
grove den	96.003	15,2 miljoen (178 /ha)	472.500 (5,9 /ha)	461.100 (4,8 /ha)
fijnspar	12.599	2,8 miljoen (233 /ha)	139.500 (11,4 /ha)	124.500 (9,9 /ha)
eik	42.602	8,3 miljoen (195 /ha)	271.100 (6,5 /ha)	81.400 (1,9 /ha)
populier	16.246	3,4 miljoen (199 /ha)	195.200 (12,0 /ha)	127.000 (7,8 /ha)

producten te beschrijven en de beheersingrepen vast te leggen, ontstaat er een beeld van de mogelijkheden van de groeiplaats en de 'geleverde' toepassingsmogelijkheden over een lange termijn. In landen als Duitsland en Tsjechië legt de bosbezitter al eeuwenlang het bosbeheer vast en weet hij welke soorten en kwaliteiten hout het bos kan leveren. In Nederland is dat anders omdat de meeste bossen pas in het begin van de 20e eeuw zijn aangelegd en er geen professionele, marktgeoriënteerde cultuur is. Een aantal opstanden heeft nu een zodanige leeftijd dat onderzoek of de opgedane (praktijk)ervaring nu duidelijke inzichten geeft in de relatie tussen groeiplaats, houtkwaliteit en beheer.

Maar dan is voor de beheerder dus van belang te weten wat kwaliteit van hout betekent. De verschillende schakels in de keten - bosbeheer, rondhouthandel, zagerijen en verwerkers - hebben ieder een eigen visie over houtkwaliteit, afhankelijk van het bedrijfsdoel. Een schilbedrijf dat hout schilt voor meubelfineer zal heel wat afkeuren wegens onvoldoende kwaliteit terwijl dat zelfde hout uitstekend is voor de ene zagerij en redelijk tot goed is voor de andere zagerij. Diezelfde fineerderij zal weer heel content kunnen zijn met een onderstam voorzien van wortelstelsel omdat dat mooie maserfineer oplevert. Datzelfde stuk hout is waardeloos voor een zagerij.

Een bosopzichter op zijn beurt beoordeelt het hout op stam over de volle boomlengte terwijl de zagerij vooral naar de rechtheid, ovaliteit, takaaanzetten, ring-en vorstscheuren van het te zagen stamstuk kijkt. Hetzelfde geldt voor de verwerker van gezaagd

hout, die vooral naar noestigheid en scheurvorming in de planken kijkt.

In het algemeen zijn er drie niveaus te onderscheiden: (1) staand hout (2) liggend rondhout en (3) gezaagd hout. In deze drie niveaus zit een zekere verfijning. Bij sommige eigenschappen, zoals takaaanzetten bij staand hout en rechtheid, geven al een indicatie van de noestigheid van het gezaagde hout.

Voordat we verschillende kwaliteitsindelingen van rondhout (staand of liggend) en van gezaagd hout bespreken, is het van belang het begrip kwaliteit van hout beter te definiëren. Kwaliteit betekent volgens de Van Dale: 'hoedanigheid'. Vertaald naar hout: verschillende eigenschappen oftewel parameters die beschreven kunnen worden. Deze houteigenschappen kunnen worden onderverdeeld in visuele eigenschappen en niet visuele eigenschappen. Tabel 2 geeft een overzicht van deze eigenschappen en op welk niveau die (staand hout, liggend rondhout en gezaagd hout) zichtbaar zijn.

Selectie van hout heeft als doel de verwerking ervan te optimaliseren. Bij het selecteren van hout, rondhout of gezaagd hout, kan men van twee uitgangspunten uitgaan:

> Kijken naar het aandeel van de stam / plank zonder enig gebrek

Men kan kijken naar het aandeel van de stam/ plank zonder enig gebrek. Een gebrek definiëren wij als kwaliteitseigenschappen waarop beoordeeld en dat niet wenselijk is in de plank of stam en niet toegestaan is bij bepaalde toepassingen. Dit aandeel kan

Tabel 2 De belangrijkste kwaliteitkenmerken voor staand hout, rondhout en gezaagd hout onderverdeeld in visuele parameters en niet visuele kwaliteitsparameters

Visuele kwaliteitsparameters	Zichtbaar bij:	Niet- visuele kwaliteitsparameters
Diameter en lengte	rondhout staand rondhout liggend gezaagde planken	Dichtheid Chemische samenstelling Sterkte-eigenschappen
Volhoutigheid	rondhout staand rondhout liggend	Vochtgehalte Aanwezigheid van mineralen
Draaigroei	rondhout staand rondhout liggend gezaagde planken	
Noestigheid/takkigheid	rondhout staand rondhout liggend gezaagde planken	
Spint	rondhout staand rondhout liggend gezaagde planken	
Scheurvorming	rondhout liggend gezaagde planken	
Aantastingen	rondhout liggend gezaagde planken	
Kleur	gezaagde planken	

worden weergegeven als percentage van de oppervlakte van een plank of als maat (m) bij het beoordelen van rondhout. Dit uitgangspunt wordt voornamelijk toegepast bij de beoordeling van Amerikaans zaaghout. De richtlijnen hier zijn opgesteld door

de NHLA en gaan uit van een minimum gebrekvrije of foutvrije oppervlakte. Sorteringssystemen van zaaghout voor tropische houtsoorten vinden zijn oorsprong in dit Amerikaanse systeem. Dit systeem wordt niet in Europa toegepast.

Tabel 3 Kwaliteitsparameters van staand hout, liggend hout en gezaagde planken en factoren waarmee houtkwaliteit beïnvloed kan worden.

Visuele kwaliteitsparameters	Houtkwaliteit van staand hout te beïnvloeden door:	Houtkwaliteit van liggend hout te beïnvloeden door:	Houtkwaliteit van gezaagde planken te beïnvloeden door:
Diameter	kapleeftijd	uitkorten stam	
	dunning		
	plantafstand		
Lengte	kapleeftijd	uitkorten stam	uitkorten plank
	dunning		
	opsnoeien		
Volhoutigheid	dunning	uitkorten stam	uitkorten plank
	menging		
Draaigroei	dunning		
Noestigheid/takkigheid	kapleeftijd		uitkorten plank
	dunning		
	plantafstand		
	opsnoeien		
Spint	kapleeftijd		uitkorten plank
	dunning		
	plantafstand		
Scheurvorming		uitkorten stam	uitkorten plank
Aantastingen	gezond bos	goede opslag	uitkorten plank
		snelle verwerking	afhankelijk van de aantasting.

ADVERTENTIE



Een nieuw vakblad ...

daar worden we met z'n allen beter van

Borgman Beheer Advies

wenst uitgever en redactie veel succes met dit nieuwe vakblad!



BORGMAN
Adviesbureau voor

BEHEER
bosbeheertechnieken
& bosexploitatie



Raalterweg 18 - NL-7433 RA Schalkhaar - Tel: +31 570-530664 - fax: +31 570-530394 - www.borgmanbeheer.nl - e-mail: info@borgmanbeheer.nl

> Kijken naar toegestane gebreken per lengte eenheid stam / plank

Bij dit uitgangspunt gaat men uit het aantal gebreken, omschreven in kwaliteit en kwantiteit, die over een bepaalde lengte van de gezaagde plank of stam aanwezig mogen zijn. Men kijkt dus niet naar een percentage. Voorbeelden hiervan zijn de NEN en de KVV, geldend voor de Nederlandse situatie.

Verder zijn er beoordelingssystemen waarbij de sterkte van het hout van groot belang is: hout voor constructieve toepassingen. Dit kan visueel of niet visueel gemeten worden.

Het kwaliteitsverloop van hout in de keten

Tabel 3 geeft een overzicht van welke ingrepen en bewerkingen in de keten (van boom naar plank) welke eigenschappen van het hout veranderen en hoe men dit kan voorkomen, verbeteren of manipuleren.

Uit dit overzicht blijkt dat de beheermaatregelen in het bos voor het grootste gedeelte de kwaliteit van het hout bepalen. De beheerder is dus ook de belangrijkste schakel. Na het beheer vindt de oogst en het verzagen plaats. Het is zaak dat tijdens de oogst en het zagen geen kwaliteitvermindering van het product plaats vindt. De praktijk laat zien dat dit echter wel vaak gebeurt. Met kwaliteitsvermindering bedoelen we schade die optreedt door een behandeling en opslag zodanig dat dit bij de volgende stap in de keten problemen veroorzaakt. Bij de oogst kan bijvoorbeeld kwaliteitsvermindering optreden door het te lang laten liggen van rondhout waardoor rot of schimmel optreedt (blauwschimmel bij grenenhout, slaap bij beuk, witrot bij eik). Maar ook door verkeerde sortimentsindeling van rondhout of het achterwege laten van kwaliteitssortering van het rondhout.

Bij het verzagen kan de kwaliteit minder worden door de slechte sortering van het rondhout, een slechte afstelling van de zaag hetgeen resulteert in een slechte maatvoering van planken of het slecht uitkorten en sorteren, namelijk niet volgens specificaties van de klant.

Kennis

Uit het voorgaande blijkt dat het bosbeheer een belangrijke factor is voor de kwaliteit van het hout dat uiteindelijk aan de weg wordt gelegd. Daarom pleiten wij voor meer aandacht voor de relatie tussen bosbeheer en houtkwaliteit. Er is echter ook aandacht nodig voor het kennisniveau in de keten. Een belangrijke vraag is waarom de beschikbare kennis niet wordt gebruikt. Dit blijkt uit diverse voorbeelden in de praktijk zoals:

- met betrekking tot zaaghout (eik): met te gering overmaat uitkorten zodat de zagerij niet de lengte kan leveren die de klant beloofd is (en deze toch een percentage overmaat moet weggeven)
- verkeerde rondhoutsortering op de zagerij zodat de verwachte kwaliteiten niet geleverd kunnen worden.
- wanneer hout gedroogd moet worden: vooraf worden de drooglatten vaak niet netjes en op de verkeerde afstand gelegd, of wordt de verkeerde houtsoort gebruikt. ♦

Robbert Wijers (Thebestwoodcompany/Larenstein University) en Anne Oosterbaan (Alterra)

> Wordt vervolgd: Houtkwaliteit en bosbeheer (2); kwaliteit van gezaagd douglashout uit Drents bos.

ADVERTENTIE

SLAGBOMEN



Blessing Timbers
Postbus 245, 1270 AE Huizen
Tel.: 035-5251079, Fax: 035-5261111
Mobile: 06-53385977

**BLESSING
TIMBERS**

WWW.BLESSINGTIMBERS.NL

- Park/bos banken
- Picknick-tafels
- Slagbomen
- Aankoop rondhout